

การสังเคราะห์และการหาลักษณะเฉพาะของไฮโดรเจล
แบบเทอร์โมพลาสติกบางชนิดสำหรับใช้
ทดแทนผิวหนังชั่วคราว

ชวนพิศ ขาวคง

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเคมี

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
กุมภาพันธ์ 2545

การสังเคราะห์และการหาลักษณะเฉพาะของไฮโดรเจล
แบบเทอร์โมพลาสติกบางชนิดสำหรับใช้
ทดแทนผิวหนังชั่วคราว

ชวนพิศ ขาวคง

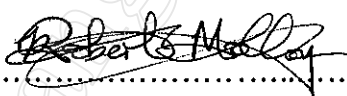
วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเคมี

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



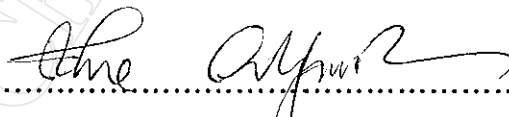
ประธานกรรมการ

ดร.ทิวาพร ศิริวิथाกร



กรรมการ

ดร.โรเบิร์ต มอลลอย



กรรมการ

ดร.ธีระพล วงศ์ชนะพิบูลย์

1 กุมภาพันธ์ 2545

© ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก ดร.ทิวพร ศิริวิทยากร อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ ผู้ซึ่งกรุณาให้ความรู้ คำแนะนำ คำปรึกษา และตรวจทานแก้ไขจนวิทยานิพนธ์เสร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ดร.โรเบิร์ต มอลลอย และดร.ธีระพล วงศ์ชนะพิบูลย์ ที่กรุณาเป็นกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์ และให้คำแนะนำเป็นอย่างดีตลอดมา

ขอขอบคุณ คุณนันทรัตน์ สืบสนิท คุณมนทิรา ศรีโย และคุณณรงค์ชัย ชงพิทักษ์ ที่กรุณาให้ความรู้ คำแนะนำ และคำปรึกษาในการวิเคราะห์ ตลอดจนการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ในห้องปฏิบัติการด้วยดีตลอดมา

ขอขอบคุณ คุณบุษกร วราเอกศิริ ที่กรุณาเอื้อเฟื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ในการพิมพ์วิทยานิพนธ์

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ พี่เพื่อน และน้องๆ ทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือและให้กำลังใจ

ท้ายที่สุดนี้ หากมีสิ่งใดขาดตกบกพร่องหรือผิดพลาดประการใด ผู้เขียนใคร่ขอภัยเป็นอย่างสูงในข้อบกพร่องและความผิดพลาดนั้น และหวังว่าวิทยานิพนธ์นี้คงมีประโยชน์บ้างสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้สนใจ

ชวนพิศ ขาวคง